

NA7662E/NA7692E

2/4-Port 矢量网络分析仪

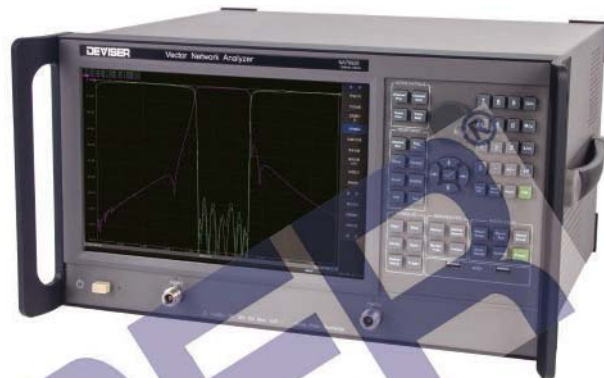
DEVISER®
德力仪器

产品简介

NA7662E/NA7692E 矢量网络分析仪，汲取了前几代网络分析仪应用客户的大量反馈，采用更合理的面板布局，是德力仪器推出的新一代矢量网络分析仪产品。

频率范围从 100kHz 覆盖 6.5GHz、9GHz 两个频段，为无线通信、广播电视、汽车电子、半导体和医疗器件等行业射频器件、组件的研发和生产的应用提供了高效、灵活的测试手段，进入了民品、工业、科研教育和军工等领域。

随着 5G 通信的快速商用，NA7662E/NA7692E 能够针对 5G 通信链路中关键器件：滤波器、放大器、隔离器、天线、馈线等进行快速的功能性能测试，加速产业推进。例如，在 5G 通信中的滤波器测试中，NA7662E/NA7692E 针对大动态范围滤波器高效测试解决方案从三个维度进行了保障：138dB 宽动态范围保障测试能力，快速的测量速度保障测试效率，精确的误差修正与校准功能保障测试精度。测试中综合使用 NA7662E/NA7692E 的极限测试、纹波测试、带宽测试等可以快速、精确的测量并降低测试成本。



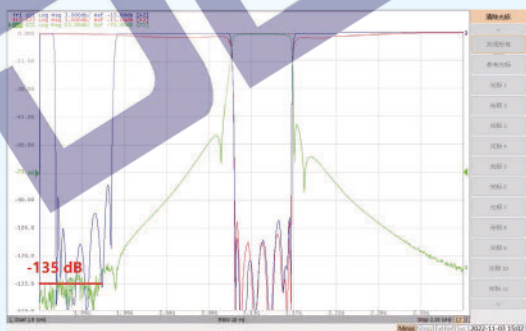
产品特点

- 12.1 英寸 1280*800TFT 触摸屏；
- 极低的迹线噪声：<0.005dBrms；
- 通过 USB、LAN 和 GPIB 接口进行系统互联；
- 频率覆盖范围：100kHz 到 9GHz；
- 快速的测量速度：40usec/点；
- 随时可以升级提高性能或增加新功能操作简单；
- 非常宽的动态范围：>138dB；
- 精确的误差修正与校准功能；
- 与 MES 系统对接，实现工厂的自动化批量生产测试。

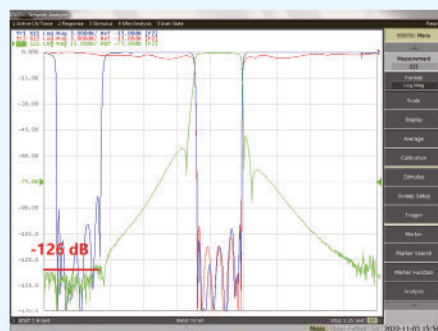
一流的动态测量能力

德力仪器新一代矢量网络分析仪，结合了最新国际仪器发展的技术水平，使得这款产品无论在功能和性能上，都达到了国际一流产品的水平。

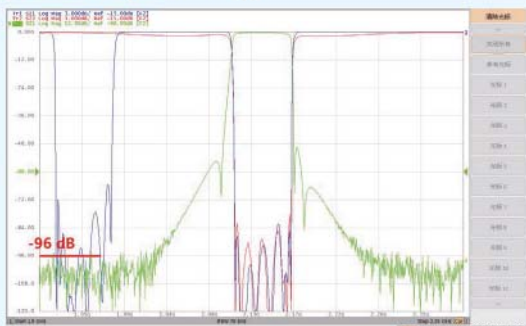
138 dB 的动态范围为高抑制比滤波器提供更准确的测量。下面以 4G 基站滤波器为案例，同样在 10dBm 功率输出，IFBW 为 10Hz 和 70kHz 条件下，NA7692E 矢量网络分析仪与国际著名产品测试对比结果。



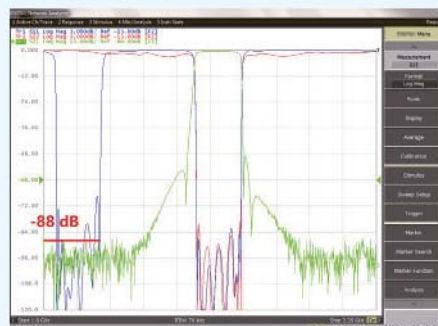
▶ NA7692E(IFBW=10Hz)



▶ 国际著名产品(IFBW=10Hz)



▶ NA7692E(IFBW=70kHz)



▶ 国际著名产品(IFBW=70kHz)

现场的实用性

NA7662E/NA7692E 矢量网络分析仪采用了 12.1 英寸 1280*800 分辨率的彩色触摸屏，用户可以将各种对话框、测量通道和迹线等显示在同一画面。通过触屏或者鼠标操作，可在画面上拖放通道、迹线和光标，编辑测量通道、迹线的名称，方便测量结果归档。

NA7662E/NA7692E 可以使用多个参数配置文件，用户仅需触摸或点击该配置文件，将所需配置调到前台，进行相关的测量，使用该功能可以大幅度提高测试效率。

帮助信息

仪器内置帮助文件，您可随时按下前面板【Help】键，查找相关的帮助信息。极大方便用户快速掌握仪器的基本操作技能。

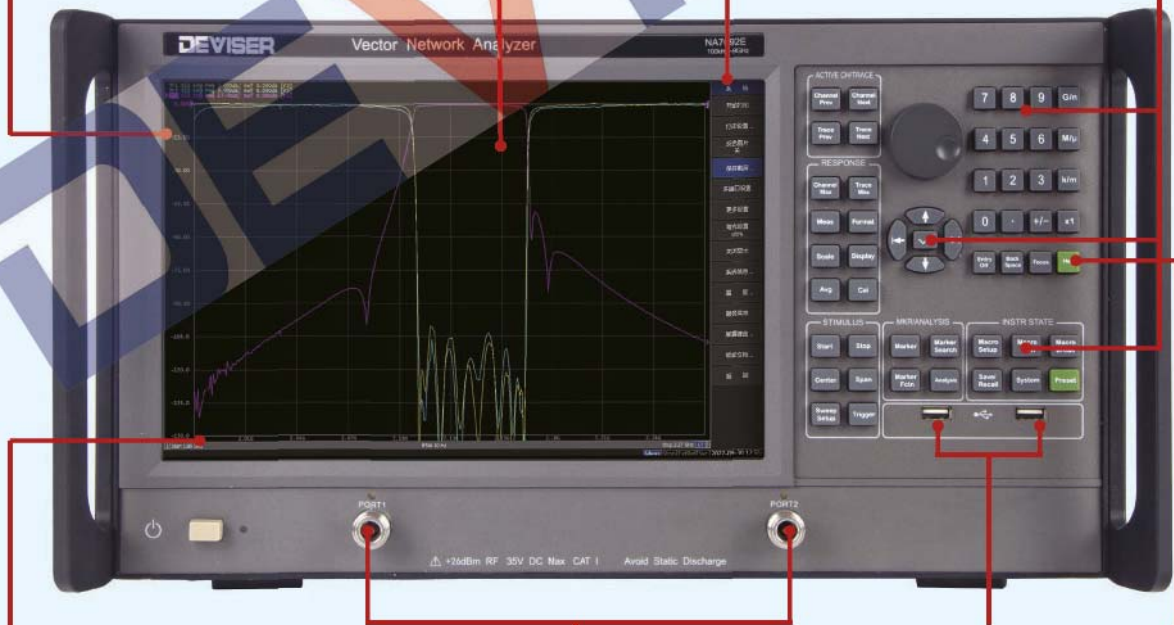


同类产品最大可触摸
 12.1 英寸 1280*800 TFT 液晶

36 个测量通道
 16 条测量迹线

直观的用户界面
 功能按键和菜单

按键设计符合人体工程学
 功能定义层次清晰



开放式 Windows 7
 操作系统

可扩展的 4-Port 设计

方便的数据接口
 2*USB 2.0

内置帮助文件
 随时提供帮助信息

主要技术参数

系统性能	
动态范围	IFBW=10Hz (2-Port) -110dB (<300kHz) -120dB (0.3MHz到5MHz) -138dB (5MHz到6GHz) -135dB (6GHz到8.5GHz) -132dB (8.5GHz到9GHz)
	IFBW=10Hz (4-Port) -105dB (<300kHz) -115dB (0.3MHz到5MHz) -133dB (5MHz到6GHz) -130dB (6GHz到8.5GHz) -128dB (8.5GHz到9GHz)
定向性	46dB (<3GHz) 42dB (3GHz到6.5GHz) 38dB (6.5GHz到9GHz)
源匹配	40dB (<3GHz) 36dB (3GHz到6.5GHz) 35dB (6.5GHz到9GHz)
负载匹配	46dB (<3GHz) 40dB (3GHz到6.5GHz) 36dB (6.5GHz到9GHz)
反射跟踪	0.03dB (<3GHz) 0.04dB (3GHz到6.5GHz) 0.06dB (6.5GHz到9GHz)
传输跟踪	0.03dB (<3GHz) 0.06dB (3GHz到6.5GHz) 0.10dB (6.5GHz到9GHz)
测量点数	2到10001
扫描速度	40us/点
测试端口输出	
频率分辨率	1Hz
频率准确度	±2ppm (5°C到40°C)
相噪@10kHz	-85dBc/Hz (100kHz到3GHz) -82dBc/Hz (3GHz到9GHz)
谐波抑制 (+5dBm输出)	-25dBc (<5MHz) -30dBc (≥5MHz)
电平精度	±1dB (Typical), ±1.5dB (Maximum)
电平范围	-55dBm到+10dBm (100kHz到4.5GHz) -55dBm到+8dBm (4.5GHz到6.5GHz) -55dBm到+6dBm (6.5GHz到8.5GHz) -55dBm到+3dBm (8.5GHz到9GHz)
输出电平分辨率	0.05dB
测试端口输入	
测试端口输入	+10dBm (100kHz到4.5GHz) +13dBm (4.5GHz到6.5GHz) +13dBm (6.5GHz到9GHz)
损坏电平	+26dBm, ±35VDC
噪声电平	IFBW=10Hz (2-Port) -100dB (<300kHz) -110dB (0.3MHz到5MHz) -128dB (5MHz到6GHz) -125dB (6GHz到8.5GHz) -122dB (8.5GHz到9GHz)
	IFBW=10Hz (4-Port) -95dB (<300kHz) -105dB (0.3MHz到5MHz) -123dB (5MHz到6GHz) -120dB (6GHz到8.5GHz) -118dB (8.5GHz到9GHz)
迹线噪声 (0dBm输入)	幅度 IFBW=30kHz 8m dBrms (<300kHz) 5m dBrms (0.3MHz到6.5GHz) 6m dBrms (6.5GHz到9GHz)
	相位 IFBW=30kHz 0.060°rms (<300kHz) 0.040°rms (0.3MHz到6.5GHz) 0.045°rms (6.5GHz到9GHz)
稳定性	幅度 ±0.005dB/°C (<3GHz) ±0.01dB/°C (3GHz到6.5GHz) ±0.02dB/°C (6.5GHz到9GHz)
	相位 ±0.1°/°C (<3GHz) ±0.2°/°C (3GHz到6.5GHz) ±0.4°/°C (6.5GHz到9GHz)
动态精度	幅度 ±0.25 dB (10 dBm) ±0.1 dB (-30 dBm) ±2.0 dB (-90 dBm)
	相位 ±5° (10 dBm) ±0.5° (-30 dBm) ±15° (-90 dBm)

一般性指标		
中频带宽	10, 15, 20, 30, 40, 50, 70, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 700, 1kHz, 1.5kHz, 2kHz, 3kHz, 4kHz, 5kHz, 7kHz, 10kHz, 15kHz, 20kHz, 30kHz, 40kHz, 50kHz, 70kHz, 100kHz, 150k, 200k, 300k, 400k, 500k, 700k, 1M, 1.5M, 2M, 3M, 4M, 5M	
显示	12.1英寸TFT彩色LCD, 1280*800分辨率, 触摸屏	
前面板	RF端口	N (阴) 型, 50Ω
	USB接口	USB2.0, Type A, 2个
	外触发输入	接口类型: BNC (阴) 输入电平: LOW门限电压0.5V, HIGH门限电压2.1V, 输入电平范围: 0到5V 脉宽: ≥2us 极性: 正或负
外参考输入	接口类型: BNC (阴) 输入频率: 10MHz±10ppm 输入电平: -3到+10dBm	
内参考输出	接口类型: BNC (阴) 输出频率: 10MHz±1ppm 信号类型: 正弦波 输出电平: 0dBm±3dB 输出阻抗: 50Ω	
后面板	视频输出	15针迷你D-Sub, 阴头 驱动VGA兼容监视器
	GPIB接口	24针D-Sub (D-24型), 阴头, 与IEEE-488兼容
	USB接口	USB2.0, Type A, 2个
	LAN接口	RJ-45, 2个10/100/1000 BaseT以 太网, 在数据速率之间自动切换
并口	25针D-Sub, 阴头 LPT打印	
串口	9针D-Sub, 阳头 与RS232兼容	
仪器供电	频率: 47 至 63Hz 电压: 90 至 264 VAC 功率: 150VA最大	

EMC	射频发射	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-1:2013 CISPR 11:2009 CISPR 16-1系列 Group 1, Class A
	抗扰度	执行标准: EN 61326-1:2013 EN 61326-2-1:2013
	ESD	执行标准: IEC 61000-4-2:2008 ±4kV CD / ±8kV AD
安全性	射频电磁场	执行标准: IEC 61000-4-3:2006+A1+A2 3 V/m, 80-1000 MHz 80% AM, 1kHz
	安全性	IEC 61010-1:2006 / EN 61010-1:2006
工作环境	温度	+5°C 至 +40°C
	校准温度	23°C ± 5°C
	湿度	20% 至 80%
	高度	0至2000米
	振动	执行标准IEC 60068-2-6, 0.21g 最大 值, 5Hz 至 50Hz
贮存环境	温度	-10°C 至 +60°C
	湿度	20% 至 90%
	高度	0至4572米
	振动	执行标准IEC 60068-2-64, 0.5g 最大 值, 5Hz 至 500Hz
形体	冲击	执行标准IEC 60068-2-27, 40g 最大
	尺寸 (W*H*D)	466.84mm * 244mm * 452mm
	重量	12kg(2-Port), 16kg(4-Port)

★ 资料内容仅为参考, 如有变动, 恕不另行通知。

